

I. Общие положения

Ученый совет принимает к сведению подробный доклад, представленный директором ОИЯИ В. А. Матвеевым.

Ученый совет приветствует постоянную поддержку, оказываемую странами-участницами ОИЯИ, благодаря которой ежегодно увеличивается бюджет Института, несмотря на нынешнюю непростую экономическую ситуацию. Ученый совет хотел бы выразить глубокую признательность за усилия, предпринимаемые полномочными представителями государств-членов, которые гарантируют не только реализацию текущего семилетнего плана, но и будущее развитие ОИЯИ.

Ученый совет впечатлен большим количеством высококачественных физических результатов, полученных в прошлом году учеными ОИЯИ на отлично работающих установках Института, а также на ускорителях и реакторах других центров и в различных коллаборациях.

Ученый совет принимает к сведению решения сессии Комитета полномочных представителей (КПП) правительств государств-членов ОИЯИ (ноябрь 2014 г.).

Ученый совет с удовлетворением отмечает решение КПП предоставить Европейской организации ядерных исследований статус наблюдателя в ОИЯИ. Аналогичное решение о предоставлении статуса наблюдателя ОИЯИ в ЦЕРН было ранее принято Советом ЦЕРН. Ученый совет рассматривает эту взаимную договоренность как стратегический шаг в активизации взаимовыгодного партнерства между этими двумя международными организациями, имеющими долгую историю сотрудничества.

Ученый совет принимает к сведению информацию о взаимодействии ОИЯИ с крупными европейскими научными организациями, такими как NuPECC, ESFRI, АрРЭС и другими, что, безусловно, послужит дальнейшему эффективному международному сотрудничеству в соответствующих областях исследований.

Ученый совет приветствует избрание профессора А. Маджоры (INFN, Турин, Италия) в качестве нового члена Ученого совета.

II. Рекомендации по докладам

Ученый совет уделил особое внимание достижению двух главных стратегических целей ОИЯИ, а именно строительству фабрики сверхтяжелых элементов и комплекса NICA.

Ученый совет принимает к сведению доклад «О ходе работ по созданию фабрики сверхтяжелых элементов», представленный директором ЛЯР С. Н. Дмитриевым. Ученый совет отмечает, что создание циклотрона ДЦ-280 и новых экспериментальных установок идет в соответствии с графиком. Определенные проблемы возникли в связи с отставанием в строительстве экспериментального корпуса фабрики сверхтяжелых элементов, однако были приняты необходимые меры для возобновления строительства. Ученый совет рекомендует дирекциям ОИЯИ и ЛЯР продолжить работу с целью успешной реализации этого важнейшего проекта и минимизации любых задержек по времени. Ученый совет согласен с рекомендацией ПКК по ядерной физике использовать время, связанное с задержкой строительства, для интенсификации подготовки экспериментов, включая разработку мишеней для пучков высокой интенсивности.

Ученый совет с удовлетворением отмечает прогресс в реализации проекта NICA, представленный в докладе директора ЛФВЭ В. Д. Кекелидзе, в частности: выбор генерального подрядчика и подготовку строительной площадки, подготовку технических проектов по основным подсистемам установки MPD, активную работу по созданию технологических линий для серийного производства сверхпроводящих магнитов для бустера и коллайдера NICA, а также ускорителя SIS-100 FAIR, детекторов mRPC TOF для BM@N и MPD, детектора TPC MPD, модулей электромагнитного калориметра, силиконового вершинного детектора для BM@N, MPD и CBM. Ученый совет относится с пониманием к задержкам с подписанием контрактов на строительство здания коллайдера и изготовление магнита MPD. Отмечая значимость проекта NICA для Института, Ученый совет рекомендует дирекции ОИЯИ продолжить финансирование работ по этому проекту.

Ученый совет принимает к сведению доклад Экспертного комитета по проекту BM@N, представленный членом этого комитета профессором И. Церруя. Ученый совет с удовлетворением отмечает продолжающуюся совместную работу членов комитета и участников проекта BM@N с целью выработки концепции детектора BM@N и отдельных его компонентов, а также оценки физической программы и эффективности работы установки. Ученый совет полностью поддерживает рекомендации Экспертного комитета о своевременной реализации эксперимента, благодарит его членов за детальную оценку проекта и рекомендует продолжить практику представления регулярных отчетов.

III. Рекомендации в связи с работой ПКК

Ученый совет поддерживает рекомендации, выработанные на сессиях программно-консультативных комитетов в январе 2015 года и представленные председателем ПКК по физике частиц И. Церруя, председателем ПКК по ядерной физике В. Грайнером и ученым секретарем ПКК по физике конденсированных сред О. В. Беловым. Ученый совет предлагает дирекции ОИЯИ учесть эти рекомендации при подготовке Проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ на 2016 год.

По физике частиц

Ученый совет высоко оценивает успехи в реализации проекта MPD и разделяет беспокойство ПКК относительно выполнения двух важных этапов, остающихся в критическом состоянии, — генерального контракта на строительство здания ускорителя и контракта на производство магнита для MPD. Ученый совет поддерживает рекомендации по консолидации всех необходимых усилий для устранения каких-либо задержек в подписании этих контрактов, поскольку план-график всего проекта не может быть утвержден прежде, чем контракты будут подписаны.

Ученый совет отмечает важную роль Экспертного комитета по детектору BM@N для оптимизации структуры экспериментальной установки и ожидает результатов первого тестового сеанса, который запланирован на февраль–март 2015 года и нацелен на проверку качества пучка, отклика самого детектора, триггера и интегрированной системы считывания данных с установки BM@N.

Ученый совет согласен с высокой оценкой, данной ПКК сбалансированному плану по развитию нейтринной программы ОИЯИ, который представила дирекция ЛЯП.

Ученый совет поддерживает рекомендации о продолжении текущих научных работ по физике частиц во временных рамках, предложенных в материалах ПКК. Это особенно справедливо для проекта LHC и его экспериментов, в которых вклад в модернизацию должен быть хорошо сбалансирован с активным участием в анализе физических данных.

По ядерной физике

Ученый совет отмечает существенный прогресс, достигнутый в модернизации инфраструктуры здания ускорителя ИРЕН, а также успешные испытания новых модуляторов клистронов, поставленных в ОИЯИ. С целью выполнения научной программы к 2016 году Ученый совет рекомендует дирекции ЛНФ содействовать

завершению ввода в эксплуатацию нейтронного источника мирового уровня с интенсивностью нейтронов до 10^{13} 1/с.

Ученый совет высоко оценивает исследования и разработки по теме «Неускорительная нейтринная физика и астрофизика», которая посвящена изучению слабого взаимодействия при исследовании новых или редких явлений. Участие в международных проектах в рамках темы обеспечивает доступ к передовым разработкам для развития домашних нейтринных экспериментов на двух основных экспериментальных базах — лабораториях, расположенных на Калининской атомной электростанции и озере Байкал.

Ученый совет высоко оценивает качество результатов, полученных во всех трех интернациональных проектах SuperNEMO, GERDA и EDELWEISS, уровень подготовки исследований реакторных антинейтрино в рамках проектов GEMMA и DANSS, а также значимость для науки проекта БАЙКАЛ при лидирующей роли ОИЯИ в его реализации. Ученый совет рекомендует продление этой темы и ее проектов на следующий трехлетний срок.

Ученый совет согласен с рекомендацией о продолжении научной программы проекта ФАЗА-3 (исследование очень горячих ядер, образующихся на релятивистских пучках легких ионов Нуклотрона, и динамики тепловой мультифрагментации).

Ученый совет также поддерживает продление темы «Совершенствование фазотрона ЛЯП (ОИЯИ) и разработка циклотронов для физических и прикладных исследований», посвященной, в основном, разработке и совершенствованию циклотронов, используемых для адронной терапии.

По физике конденсированных сред

Ученый совет высоко оценивает качество и междисциплинарный характер основных результатов, достигнутых в 2014 году в области исследования конденсированных сред и развития экспериментальных установок ИБР-2. В частности, Ученый совет приветствует планы по модернизации дифрактометра ФДВР. Развитие новых установок откроет в исследовательской программе новые возможности и будет способствовать привлечению новых пользователей спектрометров ИБР-2. В этом отношении важную роль играет успешная реализация программы пользователей ЛНФ на базе комплекса спектрометров ИБР-2. Ученый совет разделяет мнение ПКК о необходимости дальнейшего развития программы пользователей и активного распространения информации о достигнутых научных результатах среди исследовательских центров стран-участниц ОИЯИ.

Ученый совет с удовлетворением отмечает новые возможности, предоставляемые для высокопроизводительных вычислений гетерогенным вычислительным кластером HybriLIT, введенным в эксплуатацию в ЛИТ, и поддерживает рекомендацию ПКК о дальнейшем развитии этой установки с целью удовлетворения широкого круга интересов пользователей.

Общие вопросы

Ученый совет приветствует планы ПКК участвовать в подготовке нового семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 гг. и рассмотреть соответствующие предложения от лабораторий на очередных сессиях в июне 2015 года.

Ученый совет рекомендует дирекции ОИЯИ исследовать возможность повышения эффективности и целостности работ в области нейтринной физики в ОИЯИ путем проведения их в рамках единой программы.

Доклады молодых ученых

Ученый совет с одобрением заслушал доклады молодых ученых, которые были выбраны программно-консультативными комитетами для представления на данной сессии: «Модель последовательного электронного транспорта в системе графен-нуклеотид-графен. Расшифровка ДНК», «О возможности изучения образования $\Phi(1020)$ -мезона на NICA/MPD», «Анализ экспериментальных данных прибора ДАН миссии НАСА “Марсианская научная лаборатория”», и благодарит докладчиков: В. Л. Каткова, Л. Йорданову и П. А. Дубасова. Ученый совет будет приветствовать подобные доклады в будущем.

IV. О составах ПКК

По предложению дирекции ОИЯИ Ученый совет назначает И. Штекла (IEAP STU, Прага, Чехия) в состав ПКК по ядерной физике сроком на три года.

V. Научные доклады

Ученый совет высоко оценивает научные доклады «Астрофизика частиц: от АрРIS до АрРЕС» и «Научное наследие Ф. Л. Шапиро: из века XX в век XXI» и благодарит профессоров М. Спиро и В. Н. Швецова за содержательные выступления.

VI. Награды и премии

Ученый совет поздравляет профессоров Г. Стратана (Румыния) и Б. Ю. Шаркова (Россия) с вручением дипломов «Почетный доктор ОИЯИ».

Ученый совет утверждает рекомендации жюри о присуждении премий ОИЯИ за 2014 год (приложение) по итогам ежегодного конкурса научных работ в области теоретической физики, экспериментальной физики, научно-методических исследований и научно-технических прикладных исследований.

Ученый совет поздравляет профессоров В. А. Рубакова (ИЯИ РАН, Москва, Россия) и М. Энно (ISIPC и ULB, Брюссель, Бельгия) с присуждением премии им. Н. Н. Боголюбова за выдающиеся достижения в теоретической и математической физике, вклад в развитие международного научного сотрудничества и подготовку молодых ученых и благодарит их за превосходные выступления.

Ученый совет поздравляет профессора Г. В. Домогацкого (ИЯИ РАН, Москва, Россия) с присуждением премии им. Б. М. Понтекорво за выдающийся вклад в развитие нейтринной астрофизики высоких энергий и нейтринной астрономии, в частности, пионерские работы по разработке методики детектирования нейтрино высоких энергий подводным детектором и создание действующей установки на озере Байкал и благодарит его за превосходное выступление.

VII. Утверждение в должностях заместителей директоров лабораторий ОИЯИ

Ученый совет утвердил в должностях: заместителей директора Лаборатории физики высоких энергий им. В. И. Векслера и А. М. Балдина (ЛФВЭ) — А. С. Водопьянова, Ю. К. Потребеникова, А. С. Сорина и Г. Г. Ходжибагияна, заместителей директора Лаборатории радиационной биологии (ЛРБ) — В. Лиси и Г. Н. Тимошенко до окончания полномочий директоров этих лабораторий.

Ученый совет согласен с предложением дирекции ЛФВЭ перенести утверждение в должности пятого заместителя директора на следующую сессию Ученого совета.

Ученый совет рекомендует дирекции ОИЯИ изыскивать выдающихся кандидатов во всех странах-участницах и стремиться поддерживать гендерный баланс.

VIII. Очередная сессия Ученого совета

118-я сессия Ученого совета состоится 24–25 сентября 2015 года.

В. А. Матвеев
Председатель Ученого совета

М. Валигурски
Сопредседатель Ученого совета

Н. А. Русакович
Секретарь Ученого совета